

PAT-NO: JP401203738A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01203738 A

TITLE: ROTOR WITH BUILT-IN GEARED MOTOR

PUBN-DATE: August 16, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

TSUGAWA, KIMIO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

TSUGAWA KIMIO

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP63027016

APPL-DATE: February 8, 1988

INT-CL (IPC): F16H001/28, H02K007/10, H02K007/116

US-CL-CURRENT: 29/428, 310/83, 318/12, 475/331

ABSTRACT:

PURPOSE: To relax the extent of manufacturing accuracy for parts as well as to make assembly and adjustment so easy enough by clamping the side of a fixed shaft to a fixed bracket, and attaching a turning shaft to this fixed bracket via a bearing.

CONSTITUTION: A geared motor is made up of uniting a motor part 1 and a reduction gear part 2 in a body. A motor fixed shaft 14 is put out to the opposite side concentrically with a turning shaft 9 in advance. The fixed shaft 14 side is clamped to a fixed bracket 15, and the turning shaft 9 is

attached to a fixed bracket 12 via a bearing 11. Torque of a motor is transmitted from a motor shaft 3 by way of a sun gear 4, a planetary gear 5, a carrier shaft 7, an output carrier 8 and the turning shaft 9, while turning effort of slow high torque is transmitted to a rotor flange 10, so that a drum 18 is rotated at this slow high torque. Thus, the extent of manufacturing accuracy for parts is relaxed, and assembly and adjustment can be easily made.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平1-203738

⑤ Int.Cl.⁴F 16 H 1/28
H 02 K 7/10
7/116

識別記号

庁内整理番号

8613-3J
D-6650-5H
6650-5H

⑬ 公開 平成1年(1989)8月16日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全2頁)

⑭ 発明の名称 ギヤードモーターを内蔵した回転体

⑮ 特 願 昭63-27016

⑯ 出 願 昭63(1988)2月8日

⑰ 発 明 者 津 川 樹 弥 夫 大阪府大阪市阿倍野区北畠2-8-44

⑱ 出 願 人 津 川 樹 弥 夫 大阪府大阪市阿倍野区北畠2-8-44

明 細 書

1. 発明の名称

ギヤードモーターを内蔵した回転体

2. 特許請求の範囲

モータ部(1)と減速機部(2)とを一体にしたギヤードモータにおいて、減速機の出力回転軸(9)と同芯且つ出力回転軸(9)と反対側に、モータから固定軸(14)を出し、この固定軸にベアリング(13)により懸架された回転体(19)を、減速機出力回転軸(9)に固定されたフランジ(10)と結合し、モータ固定軸(14)は固定ブラケット(15)に固定、減速機出力軸(9)は、ベアリング(11)を介して反対側固定ブラケット(12)に支持される構造のギヤードモータを内蔵した回転体。

3. 発明の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

この発明は、ウインチドラム、ローラコンベヤ等に使用する回転体駆動装置の構造を簡略化、組立てを容易にした構造に関する。

(ロ) 従来の技術

従来第1図の如く駆動回転体を構成する場合、モータ出力軸(3)にサンギヤ(4)を取付け、更にその先端を、回転体フランジ(10)にあるベアリング(16)で受け、プラネタリアギヤ(5)は、フランジ(10)に取付けてあるキャリヤビン(7)を中心に回転する構造になっていて、このため減速機の部品は、固定されているモータ側と回転する回転体フランジ(10)の両者に分れて取付けられるため、組立、調整が困難であり、部品の精度を必要とした。

(ハ) 発明が解決しようとする問題点

この発明は、部品の製作精度を緩和し、組立、調整を容易にすることを目的とする。

(ニ) 問題点を解決するための手段

この発明をローラコンベヤとして実施した実施例を図面にもとづいて説明すれば次の通りである。

第2図並びに第3図に示す通り、モータと減速機は、一般的なギヤードモータと同様に一体に組立られていて、特別な精度を必要とすることなく、回転軸(9)は低速高トルクの回転をする。この

回転軸(9)と同芯で反対側にモータ固定軸(14)を出しておく。外側回転体(19)は、固定軸(14)側はベアリング(13)を介して、回転軸(9)側はこの回転軸(9)に固定されたフランジ(10)により支持される構造にしてある。

(*) 作 用

従って、本発明の製品を組立するには、第3図の通り先ずモータと減速機(第3図では既知遊星歯車減速機で説明している。)を一体に組立てる。

次に、この回転軸(9)側に回転体フランジ(10)を固定し、固定軸(14)側はベアリング(13)で受けるように回転体(19)を組立てると、円筒状本体の両端から固定軸(13)と回転軸(14)が突出した構造となる。

これを第2図の様に、固定軸(14)側は固定ブラケット(15)に固定し、回転軸(9)は固定ブラケット(12)にベアリング(11)を介して取り付けれる。

今、通電してモータを回転させると、この回転力はモータ軸(3)からサンギヤ(4)、プラネタリアギヤ(5)、キャリア軸(7)、出力キャリア(8)

、回転軸(9)を通して、低速高トルクの回転力が、回転体フランジ(10)に伝達されて、ドラム(18)が低速高トルクで回転する。

(ハ) 発明の効果

この発明は、以上説明したように、従来の駆動回転体と同一の出力を発揮するものでありながら部品の精度を高めることなく、容易に組立てることが出来る。

4. 図面の簡易な説明 図面の簡単な説明

第1図は従来の駆動回転体の構造説明図であり、第2図は本発明のローラコンベヤでの実施例であり、第3図は、本発明の部分的な駆動装置の構造説明図である。

- 1…モータ部 2…減速機部
3…モータ出力軸 4…サンギヤ
5…プラネタリアギヤ
6…固定インターナルギヤ 7…キャリア軸
8…キャリア 9…回転軸
10…回転体フランジ
11…回転軸ベアリング

- 12…回転軸側ブラケット
13…回転体支持ベアリング 14…固定軸
15…固定軸側ブラケット
16…従来実施例のモータ出力軸ベアリング
17…本発明実施例モータ出力軸ベアリング
18…従来実施例回転軸 19…回転体

特許出願人 津 川 樹 弥 夫

